

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-239246  
(43)Date of publication of application : 27.08.2002

(51)Int.CI.

A63F 13/12  
A63F 13/00  
A63F 13/10

(21)Application number : 2001-041976

(22)Date of filing : 19.02.2001

(71)Applicant : SQUARE CO LTD

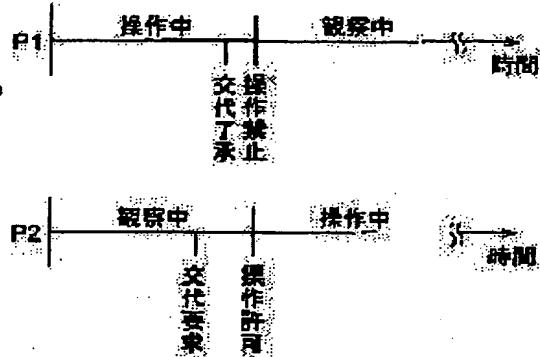
(72)Inventor : AOKI KAZUHIKO  
TAKASHIMA KOTARO

(54) VIDEO GAME APPARATUS AND ITS CONTROL METHOD, AND PROGRAM OF VIDEO GAME AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM ON WHICH THE PROGRAM OF VIDEO GAME IS RECORDED

(57)Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a video game employing a new multiple-play system.

SOLUTION: Players P1 and P2 use respectively video game apparatuses 1a and 1b connected to a common game server 116 through the Internet 100, whereby a common player character can be operated alternately by the players. When an action command is inputted in the apparatus 1a by the player P1, the apparatus 1a operates the player character according to the command and at the same time it transmits the action command to the game server. Receiving an action command of the player P1 from the game server, the apparatus 1b operates the player character according to the action command. If alternation conditions are satisfied, the apparatus 1a prohibits the player P1 from operating the play character, while the video game apparatus 1b allows the player P2 to operate the play character.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2002-239246  
(P2002-239246A)

(43)公開日 平成14年8月27日(2002.8.27)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup> A 6 3 F 13/12  
13/00  
13/10

F I  
A 6 3 F 13/12  
13/00  
13/10

テ-マコ-ト<sup>®</sup>(参考)  
C 2C001  
F

審査請求 未請求 請求項の数18 OL (全 14 頁)

(21)出願番号 特願2001-41976(P2001-41976)

(22) 出願日 平成13年2月19日(2001.2.19)

(71) 出願人 391049002  
株式会社スクウェア  
東京都目黒区下目黒1丁目8番1号

(72) 発明者 青木 和彦  
東京都目黒区下目黒一丁目8番1号 アル  
コタワー 株式会社スクウェア内

(72) 発明者 高嶋 浩太郎  
東京都目黒区下目黒一丁目8番1号 アル  
コタワー 株式会社スクウェア内

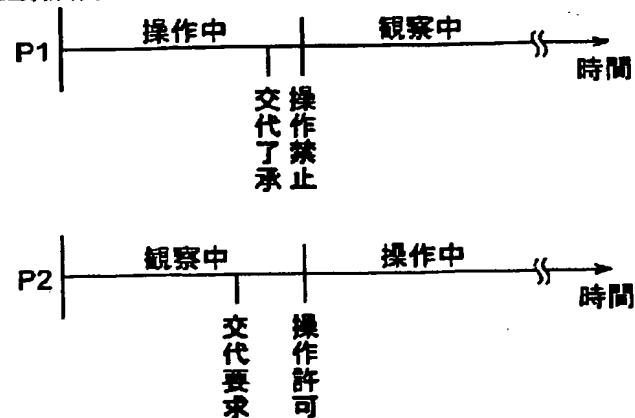
(74) 代理人 100088155  
弁理士 長谷川 芳樹 (外3名)

F ターム(参考) 20001 CA01 CA06 CA09 CB01 CB03  
CB04 CB05 CB06 CB08 CC01  
CC06

(54) 【発明の名称】 ビデオゲーム装置およびその制御方法、ならびにビデオゲームのプログラムおよびそのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

(57) 【要約】  
【課題】 新たなマルチプレイ方式を採用したビデオゲームを提供する。

【解決手段】 プレイヤP1およびP2は、インターネット100を介して共通のゲームサーバ116に接続されたビデオゲーム装置1aおよび1bをそれぞれ使用して、共通のプレイヤキャラクタを交代しながら操作することができる。ビデオゲーム装置1aは、プレイヤP1によって動作指令が入力されると、その動作指令に従ってプレイヤキャラクタを動作させるとともに、その動作指令をゲームサーバに送信する。ビデオゲーム装置1bは、プレイヤP1による動作指令をゲームサーバから受信すると、その動作指令に従ってプレイヤキャラクタを動作させる。交代条件が満たされると、ビデオゲーム装置1aがプレイヤP1によるプレイヤキャラクタの操作を禁止し、ビデオゲーム装置1bがプレイヤP2によるプレイヤキャラクタの操作を許可する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して共通のサーバに接続された第1～第n (nは2以上の整数) のコンピュータをそれぞれ使用する第1～第nのプレイヤが共通のプレイヤキャラクタを交代で操作することが可能なビデオゲームのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記ビデオゲームのプログラムは、前記第1～第nコンピュータに読み取られた際、

前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタへの動作指令の入力を受け付けることを前記第1コンピュータに実行させ、

前記動作指令が入力されると、その動作指令に従って前記プレイヤキャラクタを動作させるとともに、その動作指令を前記サーバに送信することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記サーバから前記動作指令を受信すると、その動作指令に従って前記プレイヤキャラクタを動作させることを前記第2～第nコンピュータに実行させ、

前記第1プレイヤから第kプレイヤ (kは、2≤k≤nを満たす整数) への交代条件が満たされると、前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることを前記第1および第kコンピュータに実行させる、記録媒体。

【請求項2】 前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることは、前記第1プレイヤの操作中に前記第kプレイヤによって交代要求が入力されると、交代要求信号を前記サーバに送信することを前記第kコンピュータに実行させ、

前記交代要求信号を前記サーバから受信すると、交代要求を了承するか否かを照会する画面を表示することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記第1プレイヤが交代要求を了承すると、了承通知信号を前記サーバに送信するとともに、前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタの操作を禁止することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記第1プレイヤが交代要求を拒否すると、拒否通知信号を前記サーバに送信することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記了承通知信号を前記サーバから受信すると、前記第kプレイヤに前記プレイヤキャラクタの操作を許可することを前記第kコンピュータに実行させる、ことを含んでいる、請求項1記載の記録媒体。

【請求項3】 前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることは、前記第1プレイヤによって交代要求が入力されると、前記第1プレイヤに前記第2～第nプレイヤのいずれか一人のプレイヤを指定させるための画面を表示することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記第1プレイヤによって前記第kプレイヤが指定され

ると、交代要求信号と前記第kプレイヤの識別情報を前記サーバに送信することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記識別情報に基づいて前記サーバから前記第kコンピュータに送信された前記交代要求信号を受信すると、交代要求を了承するか否かを照会する画面を表示することを前記第kコンピュータに実行させ、

前記第kプレイヤが交代要求を了承すると、了承通知信号を前記サーバに送信するとともに、前記第kプレイヤに前記プレイヤキャラクタの操作を許可することを前記第kコンピュータに実行させ、

前記第kプレイヤが交代要求を拒否すると、拒否通知信号を前記サーバに送信することを前記第kコンピュータに実行させ、

前記了承通知信号を前記サーバから受信すると、前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタの操作を禁止することを前記第1コンピュータに実行させる、ことを含んでいる、請求項1記載の記録媒体。

【請求項4】 前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることは、前記第kプレイヤによって強制交代指令が入力されると、前記第kプレイヤに前記プレイヤキャラクタの操作を許可するとともに、強制交代通知信号を前記サーバに送信することを前記第kコンピュータに実行させ、

前記強制交代通知信号を前記サーバから受信すると、前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタの操作を禁止することを前記第1コンピュータに実行させる、ことを含んでいる、請求項1記載の記録媒体。

【請求項5】 前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることは、前記第1プレイヤによって強制交代指令が入力されると、前記第1プレイヤに前記第2～第nプレイヤのいずれか一人のプレイヤを指定させるための画面を表示することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記第1プレイヤによって前記第kプレイヤが指定されると、交代要求信号および前記第kプレイヤの識別情報を前記サーバに送信するとともに、前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタの操作を禁止することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記識別情報に基づいて前記サーバから前記第kコンピュータに送信された前記交代要求信号を受信すると、前記第kプレイヤに前記プレイヤキャラクタの操作を許可することを前記第kコンピュータに実行させる、ことを含んでいる、請求項1記載の記録媒体。

【請求項6】 前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることは、前記第1プレイヤが所定の交代時間にわたって継続的に前記プレイヤキャラクタを操作したときに、

前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタの操作を禁止することを前記第1コンピュータに実行させると

ともに、

前記第kプレイヤに前記プレイヤキャラクタの操作を許可することを前記第kコンピュータに実行させる、ことを含んでいる、請求項1記載の記録媒体。

【請求項7】 前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることは、前記プレイヤキャラクタが受けたダメージに応じて変化するように設定されたパラメータが所定のしきい値以下になったときに、

前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタの操作を禁止することを前記第1コンピュータに実行させるとともに、

前記第kプレイヤに前記プレイヤキャラクタの操作を許可することを前記第kコンピュータに実行させる、ことを含んでいる、請求項1記載の記録媒体。

【請求項8】 ネットワークを介して共通のサーバに接続された第1～第n（nは2以上の整数）のコンピュータをそれぞれ使用する第1～第nのプレイヤが共通のプレイヤキャラクタを交代で操作することが可能なビデオゲームのプログラムであって、

前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタへの動作指令の入力を受け付けることを前記第1コンピュータに実行させ、

前記動作指令が入力されると、その動作指令に従って前記プレイヤキャラクタを動作させるとともに、その動作指令を前記サーバに送信することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記サーバから前記動作指令を受信すると、その動作指令に従って前記プレイヤキャラクタを動作させることを前記第2～第nコンピュータに実行させ、

前記第1プレイヤから第kプレイヤ（kは、 $2 \leq k \leq n$ を満たす整数）への交代条件が満たされると、前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることを前記第1および第kコンピュータに実行させる、ビデオゲームプログラム。

【請求項9】 前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることは、前記第1プレイヤの操作中に前記第kプレイヤによって交代要求が入力されると、交代要求信号を前記サーバに送信することを前記第kコンピュータに実行させ、前記交代要求信号を前記サーバから受信すると、交代要求を了承するか否かを照会する画面を表示することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記第1プレイヤが交代要求を了承すると、了承通知信号を前記サーバに送信するとともに、前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタの操作を禁止することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記第1プレイヤが交代要求を拒否すると、拒否通知信号を前記サーバに送信することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記了承通知信号を前記サーバから受信すると、前記第kプレイヤに前記プレイヤキャラクタの操作を許可することを前記第kコンピュータに実行させる、ことを含んでいる、請求項8記載のビデオゲームプログラム。

【請求項10】 前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることは、

前記第1プレイヤによって交代要求が入力されると、前記第1プレイヤに前記第2～第nプレイヤのいずれか一人のプレイヤを指定させるための画面を表示することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記第1プレイヤによって前記第kプレイヤが指定されると、交代要求信号と前記第kプレイヤの識別情報を前記サーバに送信することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記識別情報に基づいて前記サーバから前記第kコンピュータに送信された前記交代要求信号を受信すると、交代要求を了承するか否かを照会する画面を表示することを前記第kコンピュータに実行させ、

前記第kプレイヤが交代要求を了承すると、了承通知信号を前記サーバに送信するとともに、前記第kプレイヤに前記プレイヤキャラクタの操作を許可することを前記第kコンピュータに実行させ、

前記第kプレイヤが交代要求を拒否すると、拒否通知信号を前記サーバに送信することを前記第kコンピュータに実行させ、

前記了承通知信号を前記サーバから受信すると、前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタの操作を禁止することを前記第1コンピュータに実行させる、ことを含んでいる、請求項8記載のビデオゲームプログラム。

【請求項11】 前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることは、

前記第kプレイヤによって強制交代指令が入力されると、前記第kプレイヤに前記プレイヤキャラクタの操作を許可するとともに、強制交代通知信号を前記サーバに送信することを前記第kコンピュータに実行させ、

前記強制交代通知信号を前記サーバから受信すると、前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタの操作を禁止することを前記第1コンピュータに実行させる、ことを含んでいる、請求項8記載のビデオゲームプログラム。

【請求項12】 前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることは、

前記第1プレイヤによって強制交代指令が入力されると、前記第1プレイヤに前記第2～第nプレイヤのうちいずれか一人のプレイヤを指定させるための画面を表示することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記第1プレイヤによって前記第kプレイヤが指定され

ると、交代要求信号および前記第kプレイヤの識別情報を前記サーバに送信するとともに、前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタの操作を禁止することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記識別情報に基づいて前記サーバから前記第kコンピュータに送信された前記交代要求信号を受信すると、前記第kプレイヤに前記プレイヤキャラクタの操作を許可することを前記第kコンピュータに実行させる、ことを含んでいる、請求項8記載のビデオゲームプログラム。

【請求項13】 前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることは、

前記第1プレイヤが所定の交代時間にわたって継続的に前記プレイヤキャラクタを操作したときに、

前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタの操作を禁止することを前記第1コンピュータに実行させるとともに、

前記第kプレイヤに前記プレイヤキャラクタの操作を許可することを前記第kコンピュータに実行させる、ことを含んでいる、請求項8記載のビデオゲームプログラム。

【請求項14】 前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることは、

前記プレイヤキャラクタが受けたダメージに応じて変化するように設定されたパラメータが所定のしきい値以下になったときに、

前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタの操作を禁止することを前記第1コンピュータに実行させるとともに、

前記第kプレイヤに前記プレイヤキャラクタの操作を許可することを前記第kコンピュータに実行させる、ことを含んでいる、請求項8記載のビデオゲームプログラム。

【請求項15】 ネットワークを介して共通のサーバに接続された複数のコンピュータをそれぞれ使用する複数のプレイヤが共通のプレイヤキャラクタを交代で操作することが可能なビデオゲームのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体と、

ネットワークを介して前記サーバに接続することができ、前記記録媒体から前記プログラムを読み取って実行するコンピュータと、を備えるビデオゲーム装置であつて、

前記コンピュータは、

当該コンピュータを介した前記プレイヤキャラクタの操作が許可されているときに、当該コンピュータを使用するプレイヤによる前記プレイヤキャラクタへの動作指令の入力を受け付け、

前記動作指令が入力されると、その動作指令に従って前記プレイヤキャラクタを動作させるとともに、その動作

指令を前記サーバに送信し、

当該コンピュータを介した前記プレイヤキャラクタの操作が禁止されているときに他のコンピュータからの動作指令を前記サーバから受信すると、その動作指令に従って前記プレイヤキャラクタを動作させ、

当該コンピュータを介した前記プレイヤキャラクタの操作が許可されているときに前記プレイヤから他のプレイヤへの交代条件が満たされると、当該コンピュータを介した前記プレイヤキャラクタの操作を禁止し、

当該コンピュータを介した前記プレイヤキャラクタの操作が禁止されているときに他のプレイヤから前記プレイヤへの交代条件が満たされると、当該コンピュータを介した前記プレイヤキャラクタの操作を許可する、ビデオゲーム装置。

【請求項16】 ネットワークを介してサーバに接続することの可能なコンピュータと、前記コンピュータに接続された表示装置とを備え、前記コンピュータを使用するプレイヤとネットワークを介して前記サーバに接続された他のコンピュータを使用する他プレイヤとが共通のプレイヤキャラクタを交代で操作することが可能なビデオゲームの画面を前記表示装置上に表示するビデオゲーム装置の制御方法であつて、

当該コンピュータを介した前記プレイヤキャラクタの操作が許可されているときに、当該コンピュータを使用するプレイヤによる前記プレイヤキャラクタへの動作指令の入力を受け付け、

前記動作指令が入力されると、その動作指令に従って前記プレイヤキャラクタを動作させるとともに、その動作指令を前記サーバに送信し、

当該コンピュータを介した前記プレイヤキャラクタの操作が禁止されているときに前記他のコンピュータからの動作指令を前記サーバから受信すると、その動作指令に従って前記プレイヤキャラクタを動作させ、

当該コンピュータを介した前記プレイヤキャラクタの操作が許可されているときに前記プレイヤから前記他プレイヤへの交代条件が満たされると、当該コンピュータを介した前記プレイヤキャラクタの操作を禁止し、

当該コンピュータを介した前記プレイヤキャラクタの操作が禁止されているときに前記他プレイヤから前記プレイヤへの交代条件が満たされると、当該コンピュータを介した前記プレイヤキャラクタの操作を許可する、ことを前記コンピュータに実行させる、ビデオゲーム装置制御方法。

【請求項17】 第1～第n (nは2以上の整数) のプレイヤが共通のプレイヤキャラクタを交代で操作することが可能なビデオゲームのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体と、

前記第1～第nのプレイヤがそれぞれ使用する第1～第nのコンピュータと、

前記第1～第nコンピュータがネットワークを介して接

続することの可能なサーバと、を備えるビデオゲームシステムであって、

前記ビデオゲームのプログラムは、前記第1～第nコンピュータに読み取られた際、

前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタへの動作指令の入力を受け付けることを前記第1コンピュータに実行させ、

前記動作指令が入力されると、その動作指令に従って前記プレイヤキャラクタを動作させるとともに、その動作指令を前記サーバに送信することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記サーバから前記動作指令を受信すると、その動作指令に従って前記プレイヤキャラクタを動作させることを前記第2～第nコンピュータに実行させ、

前記第1プレイヤから第kプレイヤ (kは、 $2 \leq k \leq n$ を満たす整数) への交代条件が満たされると、前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることを前記第1および第kコンピュータに実行させる、ビデオゲームシステム。

【請求項18】 第1～第n (nは2以上の整数) のコンピュータ、前記第1～第nコンピュータにそれぞれ接続された第1～第nの表示装置、ならびに前記第1～第nコンピュータがネットワークを介して接続されるサーバを備え、前記第1～第nコンピュータをそれぞれ使用する第1～第nのプレイヤが共通のプレイヤキャラクタを交代で操作することが可能なビデオゲームの画面を前記第1～第n表示装置上にそれぞれ表示するビデオゲームシステムの制御方法であって、

前記第1プレイヤによる前記プレイヤキャラクタへの動作指令の入力を受け付けることを前記第1コンピュータに実行させ、

前記動作指令が入力されると、その動作指令に従って前記プレイヤキャラクタを動作させるとともに、その動作指令を前記サーバに送信することを前記第1コンピュータに実行させ、

前記サーバから前記動作指令を受信すると、その動作指令に従って前記プレイヤキャラクタを動作させることを前記第2～第nコンピュータに実行させ、

前記第1プレイヤから第kプレイヤ (kは、 $2 \leq k \leq n$ を満たす整数) への交代条件が満たされると、前記プレイヤキャラクタの操作を前記第1プレイヤから前記第kプレイヤに交代させることを前記第1および第kコンピュータに実行させる、ビデオゲームシステム制御方法。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ビデオゲーム装置およびその制御方法、ならびにビデオゲームのプログラムおよびそのプログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体に関する、特に、複数のプレイヤがネットワークを介して共通のプレイヤキャラクタを操作するこ

との可能なビデオゲームに関する。

##### 【0002】

【従来の技術】 近年では、ネットワークを利用して複数のプレイヤが共通の仮想空間のなかで各々のプレイヤキャラクタを動作させ、他のプレイヤと対戦したり協力したりして遊ぶマルチプレイ型のビデオゲームが増えていく。各プレイヤが使用する表示装置には、各プレイヤに設定された視点から見た仮想世界が表示され、他のプレイヤのキャラクタも表示される。

##### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 従来のマルチプレイ型ビデオゲームでは、他のプレイヤと協力して遊ぶにしても、他のプレイヤと敵対して遊ぶにしても、各プレイヤが各自のプレイヤキャラクタを操作して、他のプレイヤのキャラクタを助けさせ、あるいは攻撃させる。このようなマルチプレイの方式は古くからあり、プレイヤは新たなマルチプレイ方式を要望している。

【0004】 そこで、本発明は、ネットワークを利用して新たなマルチプレイ方式を提供するビデオゲーム装置およびその制御方法、ビデオゲームシステムおよびその制御方法、ならびにビデオゲームのプログラムおよびそのプログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体を提供することを課題とする。

##### 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明によれば、ネットワークを介して共通のサーバに接続された第1～第n (nは2以上の整数) のコンピュータをそれぞれ使用する第1～第nのプレイヤが共通のプレイヤキャラクタを交代で操作することが可能なビデオゲームが実現される。第1のコンピュータは、第1プレイヤによるプレイヤキャラクタへの動作指令の入力を受け付ける。第1プレイヤによって動作指令が入力されると、第1コンピュータは、その動作指令に従ってプレイヤキャラクタを動作させるとともに、その動作指令をサーバに送信する。第2～第nコンピュータは、サーバから動作指令を受信すると、その動作指令に従ってプレイヤキャラクタを動作させる。第1プレイヤから第kプレイヤ (kは、 $2 \leq k \leq n$ を満たす整数) への交代条件が満たされると、第1および第kコンピュータは、プレイヤキャラクタの操作を第1プレイヤから第kプレイヤに交代させるための処理を実行する。

【0006】 このように、本発明では、複数のプレイヤのうち一人がプレイヤキャラクタを操作することができる。操作が許可されたプレイヤ以外が使用するコンピュータは、これらのプレイヤからの動作指令を受け付けず、操作中のプレイヤが入力した動作指令に従ってプレイヤキャラクタを動作させる。したがって、これらのプレイヤは、操作中のプレイヤが行わせるキャラクタの動作に応じた画面を観察することになる。所定の交代条件が満たされれば、プレイヤキャラクタを操作するプレ

ヤを観察中のプレイヤーの一人と交代させることができ。このようなマルチプレイ方式は、従来にないものであり、プレイヤーに新鮮な楽しみを与える。また、本発明は、不慣れなプレイヤーを熟練したプレイヤーが手助けする場合などに有効である。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照し、本発明の一実施形態を詳細に説明する。図1は、本発明の一実施形態に係るビデオゲーム装置の全体構成を示すブロック図である。ビデオゲーム装置1は、一例として、ビデオゲーム装置1を制御する制御装置2、ならびに制御装置2に接続された入力装置（例えば、キーパッド）3および出力装置（例えば、テレビジョンセット）6を備えている。ビデオゲーム装置1は、ゲームの途中経過データや環境設定データなどのゲームデータを保存するメモリカード5を更に備えている。

【0008】制御装置2は、一つのコンピュータである。本例において制御装置2は、家庭用のゲーム機である。ただし、これに限定されるわけではない。

【0009】図1に示されるように、制御装置2は、その構成の一例として、主制御部11、RAM（Random Access Memory；ランダムアクセスメモリ）12、インターフェイス部13、サウンド処理部14、グラフィック処理部15、CD-ROMドライブ16、通信インターフェース17、HDD（Hard Disk Drive；ハードディスクドライブ）18およびこれらの構成要素を相互に接続するバス19を備えている。また、CD-ROMドライブ16は、後述するゲームに関する処理を実現するためのプログラムや画像データ、サウンドデータなどを格納した記録媒体であるCD-ROM（Compact Disc Read Only Memory）4を着脱自在に搭載することができるよう構成されている。

【0010】主制御部11は、CPU（Central Processing Unit；中央演算処理装置）、ROM（Read Only Memory；リードオンリーメモリ）等を備える回路であり、CPUは、RAM12（場合によってはROM）に格納されたプログラムに従って制御装置2の各部を制御する。ROMには、制御装置2のブートプログラムやOS（Operating System）等の基本プログラムが記憶されている。また、この主制御部11は、発振器やタイマカウンタ（共に図示せず）を備えており、発振器から所定期間ごとに输出されるタイミング信号に基づいてクロック信号を生成し、このクロック信号をタイマカウンタにより計数することにより時間の計時を行う。

【0011】RAM12は、主制御部11のCPUがプログラムを実行するために使用する主記憶装置であり、CPUが実行するプログラムやその実行のために必要となるデータが格納される。RAM12は、プログラム実行時におけるワークエリアとしても使用される。

【0012】インターフェイス部13は、入力装置3お

よりメモリカード5を着脱自在に接続することができるよう構成されている。このインターフェイス部13は、バス19に接続された各部（主に、主制御部11）と入力装置3またはメモリカード5との間のデータ転送を制御する。

【0013】サウンド処理部14は、ゲームのBGM（Back Ground Music）や効果音などのサウンドデータを再生するための処理を行う回路である。このサウンド処理部14は、主制御部11からの命令に従い、RAM12に記憶されたデータに基づいて音声信号を生成し、これを出力装置6に供給する。

【0014】グラフィック処理部15は、フレームバッファ（図示せず）を備え、主制御部11からの命令に応じた画像をフレームバッファ上に描画する。また、グラフィック処理部15は、フレームバッファに描画された画像データに所定の同期信号を付加してビデオ信号を生成し、これを出力装置6に供給する。

【0015】CD-ROMドライブ16は、記録媒体であるCD-ROM4に格納されたデータを読み取る読み取り装置である。ビデオゲーム装置1は、制御装置2に、CD-ROM4に記録されたゲームプログラムに従った制御を実行させることにより、後述するゲームに関する制御を実現する。

【0016】通信インターフェース17は、ネットワーク100上の他装置との間で各種データ交換を行う際の通信制御を行う回路であり、必要に応じて通信回線99を介してネットワーク100に接続される。通信インターフェース17は、制御装置2と通信ネットワーク100との間の情報（プログラムやデータ）の授受を制御する。通信インターフェース17および通信回線99を介して外部の通信ネットワーク100からダウンロードされたゲームプログラムおよびデータは、HDD18に格納することができる。

【0017】HDD18は、主制御部11のCPUがプログラムを実行するために使用する補助記憶装置である。HDD18には、通信インターフェース17を用いてダウンロードした情報やCD-ROM4から読み取った情報など、様々なデータやプログラムを格納することができる。

【0018】CD-ROM4は、ゲームソフトウェアを格納している。このゲームソフトウェアには、主制御部にコンピュータゲームの実行に必要な処理を行わせるゲームプログラムおよび必要なデータが含まれている。このゲームプログラムには、本実施形態に係る方法をビデオゲーム装置1に実行させるプログラムが含まれている。CD-ROM4に格納されたゲームソフトウェアは、CD-ROMドライブ16を動作させることにより読み取ることができる。

【0019】なお、ビデオゲーム装置1は、ゲームソフトウェアをHDD18に記憶することもできる。このゲ

ームソフトウェアは、HDD18にブレインストールしてあってもよいし、CD-ROM4からインストールしたり、上述のように通信ネットワーク100上の他装置からダウンロードすることもできる。

【0020】入力装置3は、ゲームに関する様々な指示を制御装置2に入力するためにプレイヤによって操作される複数の操作具を備えている。入力装置3は、操作具が操作されると、その操作具に応じた指令信号をインターフェース部13を介して制御装置2に送る。本実施形態では、一例として、家庭用ゲーム機に一般的に付属するキーパッド30が入力装置3として用意されている。

【0021】図2(a)は、キーパッド30を示す平面図であり、(b)は、キーパッド30を示す背面図である。図2(a)に示されるように、キーパッド30には、方向指示を入力するための十字キー31や、各種の指令を制御装置2に入力するための操作キー(例えば、○ボタン32、△ボタン33、□ボタン34、×ボタン35、スタートボタン36、セレクトボタン42)などが操作具として設けられている。また、キーパッド30には、方向指示を入力するための操作具としてジョイスティック37a、37bも設けられている。図2(b)に示されるように、キーパッドの背面にも、複数の操作キー(R1ボタン38、R2ボタン39、L1ボタン40、L2ボタン41)が操作具として設けられている。更に、キーパッド30は、バイブレーション(振動)機能を有している。つまり、キーパッド30はモータを内蔵しており、制御装置2から所定の制御信号を受けることでモータが作動し、キーパッド30を全体的に振動させることができるようにになっている。

【0022】メモリカード5は、フラッシュメモリから構成され、制御装置2によって制御されてゲームデータを記憶する補助記憶装置である。メモリカード5へのデータの書き込み、およびメモリカード5からのデータの読み込みは、インターフェイス部13を介して主制御部11が制御する。

【0023】出力装置6は、制御装置2からの映像信号や音声信号に基づいてゲーム画像を表示し、音声を出力する。本実施形態では、テレビジョン(TV)セットが、出力装置6として用意されている。このテレビジョンセットは、画像表示用の表示画面61および音声出力用のスピーカ62を備えている。テレビジョンセットは、グラフィック処理部15からのビデオ信号に応答して画像を表示画面61に表示するとともに、サウンド処理部14からのサウンド信号に応答してスピーカ62から音声を出力する。したがって、テレビジョンセットは、表示装置および音声出力装置の双方として機能する。

【0024】主制御部11は、ROMに格納されている基本ソフトウェアやCD-ROMドライブ16によってCD-ROM4から読み出されてRAM12に格納されるゲームソフトウェアに基づいて制御装置2の動作を制

御する。例えば、主制御部11は、CD-ROM4からグラフィックデータを読み出してグラフィック処理部15に転送し、グラフィック処理部15に画像の生成を指示する。この指示に応答して、グラフィック処理部15は、グラフィックデータを利用してビデオ信号を生成する。このビデオ信号は、出力装置6に送られる。これにより、出力装置6の表示画面61上に画像が表示される。

【0025】図3は、本実施形態のビデオゲーム装置1を含むネットワークゲームシステムの構成を示す概略図である。このシステムでは、図1に示される構成のビデオゲーム装置1a、1b等がインターネット100を介してサーバ群102に接続される。

【0026】サーバ群102は、ユーザ認証のためのアカウント管理を行う認証サーバ群111、ゲーム装置1と他のサーバ群とのインターフェイスを提供するとともに、音声や動画などのコンテンツの閲覧サービスを提供するコンテンツサーバ群112、チャットやメッセージセンターの環境を提供するメッセージサーバ群113、電子メールのサービスを提供するためのメールサーバ群114、ユーザのプロファイルを管理するためのプロファイルサーバ群115、およびゲーム環境を提供するためのゲームサーバ群116を含んでいる。これらのサーバ群111~116は、LAN117を介して相互に接続されている。

【0027】ゲームプログラムを記録したCD-ROM4がCD-ROMドライブ16にセットされると、通常のゲームと同様に、初期画面(メーカー名など)の表示、メモリカード5のチェック、タイトル画面の表示、データのロード等を含む基本処理が行われる。次に、初期メニューが表示装置6上に表示され、プレイヤがメニューから「インターネット接続」を選択すると、ゲーム装置1がコンテンツサーバ群112内の一つのサーバにインターネット100を介して接続される。

【0028】次いで、プレイヤの認証手続が実行される。ゲーム装置1がコンテンツサーバに接続されると、認証要求画面が表示装置6上に表示される。プレイヤは、表示された認証要求画面内で認証に必要な情報を入力する。入力された情報は、ゲーム装置1からコンテンツサーバを介して認証サーバ群111に送られ、そこで認証が行われる。

【0029】認証が得られると、サービスメニューが表示装置6上に表示される。プレイヤがサービスメニューに表示されたサービス名から「ゲーム」を選択すると、対戦プレイを選択するか協力プレイを選択するかをプレイヤに照会するメッセージが表示される。プレイヤが対戦プレイを選択すると、二人のプレイヤが対戦するデュエルモードを選択するか、3人以上のプレイヤが相互に対戦可能なバトルロイヤルモードを選択するかをプレイヤに照会するメッセージが表示される。一方、プレイヤ

が協力プレイを選択すると、複数のプレイヤが各自のプレイヤキャラクタを操作するノーマルモードを選択するか、複数のプレイヤが共通のプレイヤキャラクタを操作する交代プレイモードを選択するかをプレイヤに照会するメッセージが表示される。

【0030】本実施形態の特徴は、交代プレイモードが選択されることにより、共通のサーバに接続された複数のビデオゲーム装置1をそれぞれ操作する複数のプレイヤが共通のプレイヤキャラクタを交代しながら操作できることである。

【0031】プレイヤが交代プレイモードを選択すると、ゲームサーバ群116に含まれる交代プレイ専用ゲームサーバにビデオゲーム装置1が接続され、ロビー画面が表示装置6上に表示される。ロビー画面は、「ロビー」を表す仮想空間を示しており、そこには同じサーバに接続されたビデオゲーム装置1を使用する他のプレイヤを表す画像が表示される。プレイヤはチャットを行って、一緒に遊ぶ協力プレイを探すことができる。

【0032】一緒に遊ぶプレイヤが決まったら、プレイヤはゲームをプレイするマップを選択する。プレイヤがロビー画面に表示されるメニューから「マップ」の項目を選択すると、選択可能なマップの一覧が表示される。他のプレイヤによって既にプレイされているマップがある場合には、そのプレイヤの人数も表示される。これからゲームを開始するプレイヤは、他のプレイヤが既にプレイしているマップを選択してゲームに途中参加してもよいし、誰もプレイしていないマップを選択してゲームを新規に開始してもよい。

【0033】ゲームを開始しようとするプレイヤが、誰もプレイしていないマップを選択すると、そのプレイヤが使用するゲーム装置1の表示装置6上にプレイヤキャラクタの操作交代条件を設定するためのウィンドウが表示される。図4は、この交代条件設定ウィンドウを示している。図4に示されるように、このウィンドウは、要求交代、強制交代、時間交代、およびヒットポイント(Hit Point: HP)交代という4つの交代条件オプションの表記を含んでいる。以下では、これらの交代条件オプションについて説明する。

【0034】要求交代オプションが有効になっている場合、ゲームプレイ中にプレイヤが他のプレイヤに交代を要求し、要求が了承されることが交代の条件となる。交代の要求は、他のプレイヤの操作を観察中のプレイヤのみならず、プレイヤキャラクタを操作中のプレイヤも行うことができる。

【0035】強制交代オプションが有効になっている場合、ゲームプレイ中にいずれかのプレイヤがビデオゲーム装置1に強制交代コマンドを入力することが交代の条件となる。強制交代コマンドは、キーパッド30を所定の手順で操作することにより入力することができる。強制交代コマンドは、操作中のプレイヤおよび観察中の

レイヤの双方が入力することができる。

【0036】時間交代オプションが有効になっている場合、一人のプレイヤが連続して一定時間プレイヤキャラクタを操作し続けることが交代の条件となる。後述するように、このオプションに基づく操作プレイヤの交代は、予め定められた順序で操作プレイヤを交代させる。

【0037】ヒットポイント交代オプションが有効になっている場合、プレイヤキャラクタがダメージを受けてそのヒットポイントが一定量以下になることが交代の条件となる。このオプションに基づく交代も、予め定められた順序で操作プレイヤを交代させる。

【0038】なお、ヒットポイントは、プレイヤキャラクタが受けたダメージに応じて変化するよう設定されたパラメータであり、ライフ、エネルギーなどの呼称が使用される場合もある。

【0039】再び図4について説明する。各交代条件オプションの右側には、各オプションの有効を表す「ON」、または無効を表す「OFF」の文字が表示される。ウインドウ150内には、「ON」または「OFF」の文字を指示するためのカーソル152も表示される。プレイヤは、キーパッド30の十字キー31を操作してカーソル152を上下に移動させることができる。カーソル152が合わせられている「ON」または「OFF」の文字は反転表示される。キーパッド30の○ボタン32が押されると、カーソル152が合わせられた文字がONとOFFの間で交互に切り替わる。これにより、プレイヤは交代条件オプションの有効・無効を設定することができる。

【0040】このように、本実施形態では、最大で4つの交代条件を設定することができ、交代条件のいずれかが満たされたときに操作プレイヤを交代する処理が実行される。

【0041】上述したように、各交代条件を有効にするか否かは、最初にマップを選択したプレイヤが設定することができる。既に他のプレイヤによって選択されたマップを選択したプレイヤが使用するビデオゲーム装置1の表示装置6には、交代条件設定画面は表示されない。したがって、誰もプレイしていないマップを選択して交代プレイを始めようとするプレイヤグループは、通常、予めプレイヤ同士で話し合い、プレイするマップと、そのマップを最初に選択するプレイヤと、プレイヤキャラクタの操作を交代する条件とを決めておくことになる。

【0042】決定されたプレイヤは、画面に表示されるマップの一覧から決定されたマップを選択し、その後、表示される交代条件設定画面内で交代条件を設定する。その後、他のプレイヤが同じマップを選択すると、設定済の交代条件と、この設定を了承するか否かを照会するメッセージが画面に表示される。他のプレイヤがこの交代条件を変更することはできない。

【0043】プレイヤが交代条件を了承すると、ビデオ

ゲーム装置1からゲームサーバに信号が送信される。信号を受信したゲームサーバは、そのプレイヤを最初にマップを選択したプレイヤと交代プレイを行う協力プレイとして登録する。また、ゲームサーバは、最初にマップを選択したプレイヤのビデオゲーム装置1に信号を送信し、そのビデオゲーム装置1は、信号を受信すると、他のプレイヤが協力プレイとしてゲームに参加したことを見つけるメッセージを表示する。

【0044】最初のプレイヤがマップを選択してから一定時間が経過すると、それまでにマップを選択した各プレイヤが使用する表示装置6に、選択されたマップに応じたゲーム画面が表示され、ゲームが開始する。ゲーム開始直後は、最初にマップを選択したプレイヤがプレイヤキャラクタを操作することができ、他のプレイヤによる操作は禁止される。すなわち、最初のプレイヤによる動作指令のみがビデオゲーム装置1に受け付けられ、他のプレイヤによる動作指令はビデオゲーム装置1に受け付けられない。

【0045】操作が許可されたプレイヤがキーパッド30を操作してプレイヤキャラクタの動作指令を制御装置2に入力すると、制御装置2は、その動作指令に従ってプレイヤキャラクタを動作させるとともに、その動作指令をゲームサーバに送信する。ゲームサーバは、動作指令を受信すると、その動作指令を観察中のプレイヤが使用するビデオゲーム装置1に転送する。このビデオゲーム装置1は、動作指令を受信すると、その動作指令に従ってプレイヤキャラクタを動作させる。これにより、操作中のプレイヤが使用する表示装置6と観察中のプレイヤが使用する表示装置6とでプレイヤキャラクタの同じ動作に基づいたゲーム画面が表示される。これは、本実施形態のビデオゲームが、プレイヤキャラクタが表示される三人称視点およびプレイヤキャラクタが実質的に表示されない一人称視点のいずれを採用していても変わらない。

【0046】なお、上記では、交代でプレイするプレイヤが決まってからゲームプレイが開始されているが、一人のプレイヤがマップを選択し、交代条件を設定してからゲームを開始して、他のプレイヤの参加を待っていてもよい。

【0047】以下では、第1および第2のプレイヤP1およびP2が同じゲームサーバに接続されたビデオゲーム装置1aおよび1bをそれぞれ操作してゲームをプレイしている状況を想定する。明確な区別のため、第1のプレイヤが使用する第1ゲーム装置1aの構成要素には添字aを付し、第2のプレイヤが使用する第2ゲーム装置1bの構成要素には添字bを付することにする。また、プレイヤP1が最初にマップを選択し、ゲーム開始直後からプレイヤキャラクタを操作しているものとする。

【0048】要求交代オプションが有効に設定されている場合、いずれのプレイヤも、キーパッド30のセレク

トボタン42を押すことにより操作プレイヤの交代を要求することができる。図5は、プレイヤP1の操作中にプレイヤP2が交代要求を出したときに行われる操作プレイヤの交代を示すタイムチャートである。図5に示されるように、プレイヤP1によるプレイヤキャラクタの操作を観察しているプレイヤP2がセレクトボタン42を押して交代を要求し、その要求をプレイヤP1が了承すると、プレイヤP1はプレイヤキャラクタの操作を禁止され、プレイヤP2はプレイヤキャラクタの操作を許可される。これにより、操作プレイヤが交代する。

【0049】図6は、観察中のプレイヤP2によって交代が要求されたときにビデオゲーム装置1aおよび1bによって実行される処理を示すフローチャートである。この処理は、CD-ROM4a、4bに記憶されたゲームプログラムを制御装置2a、2bがそれぞれ実行することにより実施される。なお、ゲームプログラムや必要なデータは、処理の進行状況に応じて順次CD-ROM4a、4bから読み出されてRAM12a、12bに転送されるが、以下の説明では、CD-ROM4a、4bからの読み出し、RAM12a、12bへの転送などについての詳細な説明を省略することができる。これは、以下で説明する他のフローチャートに関しても同様である。

【0050】プレイヤP1によるプレイヤキャラクタの操作中にプレイヤP2がセレクトボタン42を押すと(ステップS101)、ビデオゲーム装置1bから交代要求信号がゲームサーバに送信される(ステップS104)。ゲームサーバは、交代要求信号を受信すると、その信号をビデオゲーム装置1aに転送する。

【0051】ビデオゲーム装置1aは、交代要求信号を受信すると(ステップS106)、メッセージを表示して、交代を了承するか否かをプレイヤP1に照会する(ステップS108)。プレイヤP1が交代を了承すると(ステップS110: YESルート)、ビデオゲーム装置1aは、了承通知信号をゲームサーバに送信し(ステップS111)、その後、プレイヤP1によるプレイヤキャラクタの操作を禁止する(ステップS112)。これにより、プレイヤP1による動作指令は受け付けられなくなる。一方、プレイヤP1が交代を拒否すると

(ステップS110: NOルート)、ビデオゲーム装置1aは、拒否通知信号をゲームサーバに送信する(ステップS113)。ゲームサーバは、了承通知信号または拒否通知信号を受信すると、その信号をビデオゲーム装置1bに転送する。

【0052】ビデオゲーム装置1bは、ゲームサーバから通知信号を受信すると(ステップS114)、その信号が了承通知信号であるか否かを判断する(ステップS116)。受信した信号が了承通知信号であると判断される場合(ステップS116: YESルート)、ビデオゲーム装置1bはプレイヤP2にプレイヤキャラクタに

操作を許可する（ステップS117）。これにより、プレイヤP2による動作指令が受け付けられるようになる。一方、受信した信号が拒否通知信号であると判断される場合（ステップS116：YESルート）は、ビデオゲーム装置1bは、交代要求が拒否されたことを示すメッセージを表示する（ステップS118）。

【0053】なお、交代要求が了承された場合は、プレイヤP1による操作の禁止とプレイヤP2による操作の許可がほぼ同時に行われるように、ビデオゲーム装置1aおよび1bがゲームサーバを介して同期される。これ

は、後述する他の交代例でも同様である。

【0054】交代要求は、プレイヤキャラクタを操作しているプレイヤP1も行うことができる。図7は、操作中のプレイヤP1が交代要求を出したときに行われる操作プレイヤの交代を示すタイムチャートである。図6に示されるように、プレイヤキャラクタを操作しているプレイヤP1がセレクトボタン42を押して交代を要求し、その要求を観察中のプレイヤP2が了承すると、プレイヤP1はプレイヤキャラクタの操作を禁止され、プレイヤP2はプレイヤキャラクタの操作を許可される。これにより、操作プレイヤが交代する。

【0055】図8は、操作中のプレイヤP1によって操作プレイヤの交代が要求されたときにビデオゲーム装置1aおよび1bによって実行される処理を示すフローチャートである。プレイヤP1がプレイヤキャラクタの操作中にセレクトボタン42を押すと（ステップS151）、操作を代わってもらう交代プレイヤを指定するための画面が表示される（ステップS152）。この画面には、操作を譲ることが可能なプレイヤ名の一覧が表示される。本実施形態では、観察中のプレイヤがP2しかないので、プレイヤP2の名称のみが表示される。

【0056】プレイヤP1は、キーパッド30の十字キー-31を操作してカーソルを所望のプレイヤの名称に合わせ、○ボタン32を押すことにより、そのプレイヤを交代プレイヤとして指定することができる（ステップS153）。交代プレイヤが指定されると、ビデオゲーム装置1aは、交代要求信号をゲームサーバに送信する（ステップS154）。この信号は、指定された交代プレイヤの識別子を含んでいる。ゲームサーバは、交代要求信号を受信すると、その信号に含まれる識別子に基づいて指定された交代プレイヤを識別し、その交代プレイヤのビデオゲーム装置1にその信号を転送する。従つて、観察プレイヤが複数いる場合には、指定されたプレイヤのビデオゲーム装置1にのみ交代要求信号が送られる。本実施形態では、プレイヤP2が交代プレイヤとして指定されるので、ビデオゲーム装置1bに交代要求信号が転送される。

【0057】ビデオゲーム装置1bは、交代要求信号を受信すると（ステップS156）、メッセージを表示して、交代を了承するか否かをプレイヤP2に照会する

（ステップS158）。プレイヤP2が交代を了承すると（ステップS160：YESルート）、ビデオゲーム装置1bは、了承通知信号をゲームサーバに送信し（ステップS161）、その後、プレイヤP2によるプレイヤキャラクタの操作を許可する（ステップS162）。一方、プレイヤP2が交代を拒否すると（ステップS160：NOルート）、ビデオゲーム装置1bは、拒否通知信号をゲームサーバに送信する（ステップS163）。ゲームサーバは、了承通知信号または拒否通知信号を受信すると、その信号をビデオゲーム装置1aに転送する。

【0058】ビデオゲーム装置1aは、ゲームサーバから通知信号を受信すると（ステップS164）、その信号が了承通知信号であるか否かを判断する（ステップS166）。受信した信号が了承通知信号であると判断される場合（ステップS166：YESルート）、ビデオゲーム装置1aはプレイヤP1によるプレイヤキャラクタの操作を禁止する（ステップS167）。一方、受信した信号が拒否通知信号であると判断される場合（ステップS166：YESルート）は、ビデオゲーム装置1aは、交代要求が拒否されたことを示すメッセージを表示する（ステップS168）。

【0059】このように、交代要求オプションが有効になっていると、観察中プレイヤおよび操作中プレイヤのいずれもがプレイヤキャラクタ操作の交代を要求することができ、他のプレイヤが交代を了承すると、プレイヤキャラクタを操作可能なプレイヤが切り替えられる。

【0060】次に、強制交代オプションが有効になっているときの交代について説明する。この場合、観察中プレイヤおよび操作中プレイヤのいずれかがキーパッド30を所定の手順で操作することにより、他のプレイヤの了承を得ることなく強制的に操作プレイヤを交代することができる。例えば、本実施形態では、プレイヤがキーパッド30のセレクトボタン42を押しながら△ボタン33を押すことにより、ビデオゲーム装置1に操作プレイヤの強制交代を実行させることができる。このような交代のための一連の入力装置操作を交代コマンドと呼ぶ。

【0061】図9は、操作中のプレイヤP1が強制交代コマンドを入力したときに行われる操作プレイヤの交代を示すタイムチャートである。図9に示されるように、プレイヤP1がキーパッド30を操作して上記の交代コマンドを入力すると、ビデオゲーム装置1aがプレイヤP1によるプレイヤキャラクタの操作を禁止するとともに、ビデオゲーム装置1bがプレイヤP2にプレイヤキャラクタの操作を許可する。これにより、操作プレイヤが交代する。

【0062】図10は、操作中のプレイヤP1によって強制交代コマンドが入力されたときにビデオゲーム装置1aおよび1bによって実行される処理を示すフローチ

ヤートである。プレイヤP1が強制交代コマンドを入力すると(ステップS201)、ビデオゲーム装置1aは、コマンド入力通知信号をゲームサーバに送信する(ステップS203)。その後、プレイヤP1によるプレイヤキャラクタの操作を禁止する。ゲームサーバは、コマンド入力通知信号を受信すると、ビデオゲーム装置1bにその信号を転送する。ビデオゲーム装置1bは、コマンド入力通知信号をゲームサーバから受信すると(ステップS206)、プレイヤP2にプレイヤキャラクタの操作を許可する(ステップS208)。

【0063】このように、強制交代コマンドの入力に応答してビデオゲーム装置1aがプレイヤP1の操作を禁止し、ビデオゲーム装置1bがプレイヤP2の操作を許可することにより、操作プレイヤが自動的に交代する。強制交代コマンドの入力による交代の場合は、他のプレイヤに交代を了承するか否かは照会されない。上記の例では、操作中のプレイヤがコマンドを入力しているが、観察中のプレイヤがコマンドを入力する場合も同様の処理によって操作プレイヤが自動的に交代させられる。

【0064】次に、時間交代オプションが有効になっている場合の交代について説明する。この場合、一人のプレイヤが所定の交代時間にわたって継続してプレイヤキャラクタを操作すると、自動的に他のプレイヤへ操作を交代させられる。交代の順序は、各プレイヤがマップを選択してゲームへの参加を決定した順序である。

【0065】図11は、時間経過による操作プレイヤの交代を示すタイムチャートである。プレイヤP1がゲーム開始から交代時間t1にわたってプレイヤキャラクタを操作し続けると、ビデオゲーム装置1aがプレイヤP1の操作を禁止し、ビデオゲーム1bがプレイヤP2の操作を許可する。これにより、操作プレイヤが自動的に交代する。

【0066】次に、ヒットポイント交代オプションが有効になっている場合の交代について説明する。この場合、プレイヤキャラクタのヒットポイントが所定の値以下になると、操作プレイヤが自動的に交代させられる。交代の順序は、各プレイヤがマップを選択してゲームへの参加を決定した順序である。

【0067】図12は、ヒットポイント低下による操作プレイヤの交代を示すタイムチャートである。プレイヤP1の操作中にプレイヤキャラクタのヒットポイントが所定のしきい値以下になると、ビデオゲーム装置1aがプレイヤP1の操作を禁止し、ビデオゲーム1bがプレイヤP2の操作を許可する。これにより、操作プレイヤが自動的に交代する。

【0068】なお、交代時間が経過したときやヒットポイントがしきい値以下に低下したときに操作プレイヤを自動的に交代する代わりに、図6を参照して説明した要求交代処理と同様に、ビデオゲーム装置1aが他のプレイヤのビデオゲーム装置1にゲームサーバを介して交代

要求信号を送信するようになっていてもよい。この場合、図6のステップS106以降の処理が実行される。

【0069】このように、本実施形態は、共通のプレイヤキャラクタを複数のプレイヤが交代しながら操作するという従来にないマルチプレイ方式を提供し、プレイヤに新鮮な楽しみを与えることができる。このマルチプレイ方式は、不慣れなプレイヤを熟練したプレイヤが手助けしながら操作方法を教える場合などに特に有効である。

【0070】以上、本発明をその実施形態に基づいて具体的に説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で様々な変形が可能である。例えば、本発明に係る方法に伴う複数のステップは、本発明の趣旨または範囲から逸脱しない範囲でその順序を変えることができる。

【0071】上記実施形態では、制御装置2として家庭用ゲーム機を備えるビデオゲーム装置を説明しているが、本発明はこれに限定されず、パソコンコンピュータなどの汎用コンピュータやアーケードゲーム機などに適用することも可能である。

【0072】上記実施形態では表示装置および入力装置と制御装置とが分離しているが、表示装置および入力装置と制御装置とが一体化されたビデオゲーム装置に本発明を適用することも可能である。

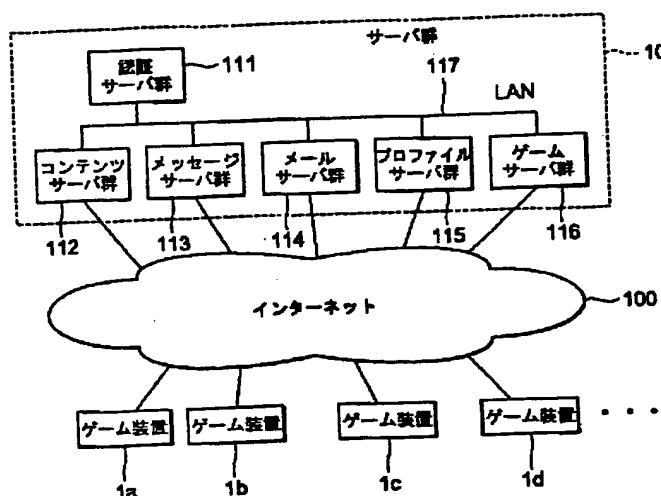
【0073】上記実施形態では、ゲームプログラムおよびデータを記録するためのコンピュータ読取り可能な記録媒体としてCD-ROMを用いている。しかしながら、記録媒体はCD-ROMに限定されるものではなく、DVD (Digital Versatile Disc) あるいはROMカードなどコンピュータが読取り可能なその他の磁気的、光学的記録媒体あるいは半導体メモリであってもよい。さらには、ゲーム機やコンピュータの記憶装置にあらかじめプリインストールしておく方式で本発明を実現するためのプログラムやデータを提供してもよい。

【0074】本発明を実現するためのプログラムやデータは、図1に示される通信インタフェース17により、通信回線99を介して接続されたネットワーク100上の他の機器からHDD18にダウンロードして使用してもよい。また、通信回線99上の他の機器のメモリにプログラムやデータを記録しておき、必要に応じて、このプログラムやデータを通信回線99を介してRAM12に順次に読み込んで使用することも可能である。

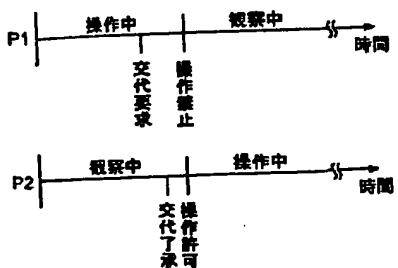
【0075】本発明を実現するためのプログラムやデータの提供形態は、ネットワーク100上の他の機器から、搬送波に重畳されたコンピュータデータ信号として提供されるものであってもよい。例えば、制御装置2は、通信インタフェース17から通信回線99を介して通信ネットワーク100上の他の機器にコンピュータデータ信号の送信を要求し、送信されたコンピュータデータ信号を受信してRAM12に格納することにより、本



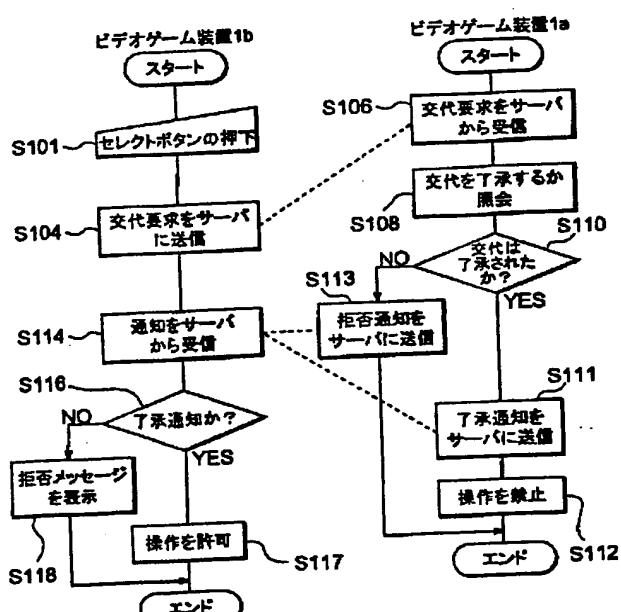
【図3】



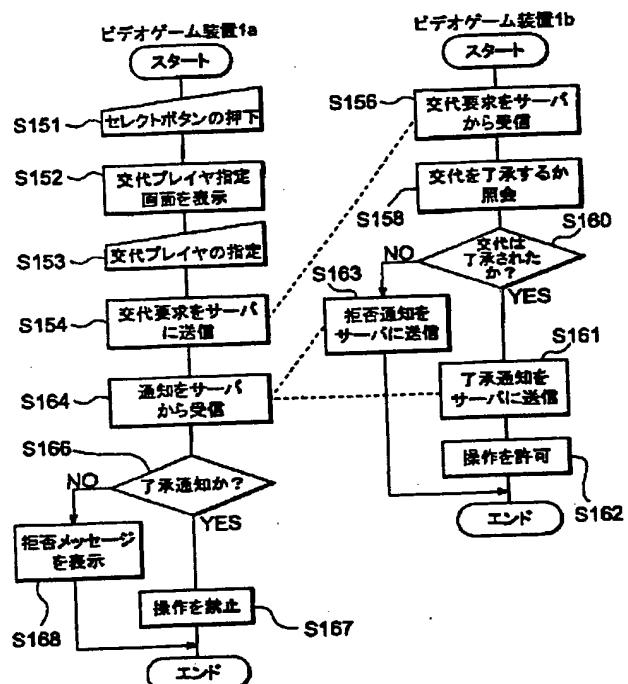
【図7】



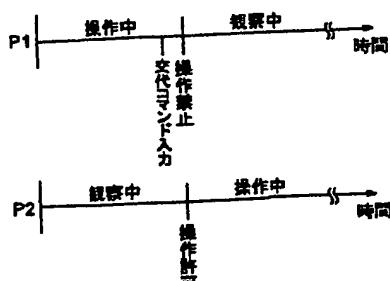
【図6】



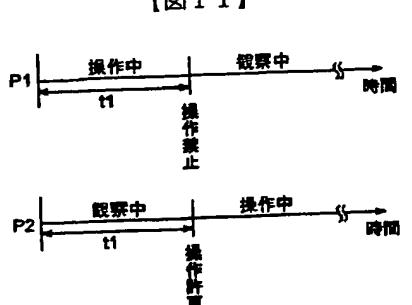
【図8】



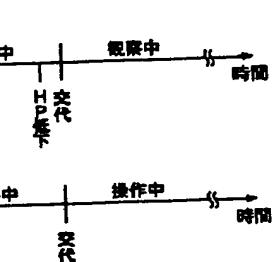
【図9】



【図11】



【図12】



【図10】

